

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Justiça Digital e Tribunais

Rogério Malheiro de Macedo

1º Curso de Pós-graduação em Direitos Humanos e Tribunais

*Para a Vera Grin,
que terá dezoito anos
em 2037.*

Ao Senhor Professor Doutor Ernesto Costa,
À Senhora Dr^a. Carla de Marcelino Gomes,
Ao corpo docente da 1^a. Pós-graduação em Direitos Humanos e Tribunais,
Ao Secretariado do IGC - Ius Gentium Conimbrigae,

o meu sincero “Muito Obrigado!”.

I - Introdução

A Inteligência Artificial (IA) permeia praticamente todas as áreas da actividade humana; a sua aplicação na área da Justiça está em curso em grande número de países, permitindo ganhos espectaculares a nível de desempenho e eficiência.

Como sempre sucede, o advento do novo suscita reacções contraditórias e resistências.

A utilização de ferramentas de IA não é excepção, despertando previsíveis inquietações quanto ao nível da influência que exerce sobre a decisão humana, e, bem assim, quanto à própria substituição dos intervenientes processuais clássicos – leia-se, “humanos” – por entidades mecânicas e virtuais.

Poderá a utilização de IA distorcer a avaliação de um caso concreto, e substituir os próprios seres humanos enquanto agentes decisores...?

Poderá a IA colocar em risco a independência e imparcialidade dos Tribunais, e o direito a um processo equitativo... ou, muito pelo contrário, ser um importante contributo para a concretização de ambos?

O propósito do presente texto é o de fazer uma breve revisão dos sistemas de IA em uso no âmbito da Justiça, assim como das plataformas de resolução de conflitos já disponíveis – que, utilizando ou não a IA, são passíveis de integrar tais ferramentas, e abordar aquela que colocamos como a questão central:

Quais as consequências da utilização da Inteligência Artificial no âmbito da Justiça, em relação aos Direitos Humanos – mais concretamente: reforça ou põe em causa os direitos civis fundamentais?

II- I.A.

“Those who can imagine anything, can create the impossible.”

Alan Turing

Foi percorrido um longo caminho desde que Alan Turing formulou em 1950 a questão "Can machines think?" no seu artigo “Computing Machinery and Intelligence”¹.

Nesse texto fundacional, Turing descreve o “Jogo da Imitação”^{2 3}, e coloca a possibilidade de uma máquina exibir comportamentos confundíveis com os de uma pessoa: poderá um computador imitar um ser humano?

Suscitam-se várias questões: como ensinar um computador – o quê, e em que campos?

Qual a melhor opção: produzir máquinas que se limitem a jogar xadrez – ou dotá-las de meios sensoriais, ensinar-lhes uma língua e educá-los como se fossem crianças...?

Reconhecendo embora não ter ainda respostas concretas, Turing propunha que se efectuassem os dois tipos de abordagem.

Estavam lançadas as bases para uma nova disciplina científica, que viria a cruzar diversos campos do saber, aparentemente opostos ou pelo menos localizados em

¹ “Mind”, New Series, Vol. 59, No. 236 (Oct., 1950), pp. 433-460; Oxford University Press on behalf of the Mind Association; <https://phil415.pbworks.com/f/TuringComputing.pdf>

² Que deu nome ao filme homónimo de Morten Tyldum, protagonizado em 2014 por Benedict Cumberbatch no papel de Alan Turing. Por interessante coincidência, Cumberbatch tinha já representado o papel de Julian Assange em 2013, no filme “The Fifth Estate”, sobre o website “Wikileaks” e viria a desempenhar em 2019 no telefilme de Toby Haynes “Brexit: The Uncivil War” o papel de Dominic Cummings, director de campanha da “Vote Leave”. Esta foi uma das quatro organizações “pro-Leave” que terão alegadamente contratado com a empresa de tecnologia digital “Aggregate IQ” a publicação de anúncios online e utilização de software de IA para recolher dados e influenciar as decisões do eleitorado através de mensagens nas redes sociais; – cfr. House of Commons “Disinformation and ‘fake news’: Final Report Eighth Report of Session 2017–19” - Digital, Culture, Media and Sport Committee, February 14, 2019 - <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmcmds/1791/1791.pdf>

³ A traços largos, um simples jogo de sociedade com três jogadores: “A”, do sexo masculino, “B”, do sexo feminino, e “C”, cujo género é indiferente e a quem compete adivinhar o sexo dos demais, através de perguntas que lhes dirige. Colocado num quarto diferente, “C” não consegue ver os outros jogadores, e interroga-os mediante mensagens escritas. Ao jogador A compete induzir o interrogador em erro, mediante pistas falsas, e ao jogador B, ajudá-lo. O que aconteceria se uma máquina tomasse o lugar de “A” neste jogo? Será que o interrogador decidiria erradamente o mesmo número de vezes, quer jogasse com uma máquina, quer com seres humanos? Essas questões substituem a sua pergunta original, “As máquinas podem pensar?”

compartimentos estanques. Fruto do novel encontro entre as matemáticas e a ciência de computadores, a filosofia, a psicologia, a estatística, a biologia e as neurociências – entre outros - a Inteligência Artificial dá os seus primeiros passos.

Poucos anos volvidos - em 31 de Agosto de 1955 - John McCarthy decide organizar um seminário de Verão no “campus” do Dartmouth College, que viria a ter lugar no Verão do ano seguinte. Com Marvin Minsky, Nathaniel Rochester e Claude Shannon, McCarthy cunha e utiliza pela primeira vez o termo “Inteligência Artificial” (IA) propondo o seu estudo com base numa premissa: qualquer aspecto da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência pode em princípio ser descrita de um modo tão preciso que uma máquina o pode simular. ⁴

Como definir a Inteligência Artificial enquanto conceito?

Alvo de diferentes abordagens, num debate que “é antigo e promete eternizar-se”, a IA pode ser entendida, de forma “*propositadamente simplista e vaga*”, “como uma disciplina que tem por objectivo o “*estudo de entidades artificiais com capacidades cognitivas semelhantes às dos seres humanos*”. ⁵

Dado que “o modo de resolver tarefas por parte do computador não tem necessariamente que imitar o modo como os humanos as resolvem”, são possíveis outras definições, nomeadamente a seguinte, remetendo para uma visão de engenharia:

*“A IA é uma área da computação, cruzando ciências da cognição, neuro-ciências e biologia, dedicada ao estudo e construção de agentes autónomos, que interagem com o seu ambiente, tendo em vista a resolução de tarefas com máximo desempenho.”*⁶

⁴ “A PROPOSAL FOR THE DARTMOUTH SUMMER RESEARCH PROJECT ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE” - J. McCarthy, Dartmouth College, M.L. Minsky, Harvard University; N. Rochester, IBM Corporation; C.E. Shannon, Bell Telephone Laboratories - <http://jmc.stanford.edu/articles/dartmouth/dartmouth.pdf>
“We propose that a 2 month, 10 man study of **artificial intelligence** be carried out during the summer of 1956 at Dartmouth College in Hanover, New Hampshire. The study is to proceed on the basis of the conjecture that every aspect of learning or any other feature of intelligence can in principle be so precisely described that a machine can be made to simulate it.”

⁵ Costa, Ernesto; Simões, Anabela – “Inteligência Artificial, Fundamentos e Aplicações”, FCA- Editora de Informática, Lda., 3ª. Edição, Março 2011 , p. 3..

⁶ Costa, Ernesto; “Inteligência Artificial – conceitos, paradigmas, realizações, desafios e perigos” Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, 14 de Maio de 2020 (texto de apoio à palestra “Direitos Humanos, Inteligência Artificial e Computação” no curso de Pós-Graduação em Direitos Humanos e Tribunais (Edição 2019) O pragmatismo destas definições adequa-se às finalidades necessariamente não-técnicas deste texto.

Actualmente, a IA evolui a largos passos, sendo potencialmente utilizável em todos os campos da actividade humana. Assim, e a título de exemplo, a utilização de IA é de indiscutível e preciosa valia nas áreas da Saúde ⁷, Engenharia Civil, ⁸ Linguística ⁹, e, como mais adiante tentaremos expor, na área da Justiça.

Ainda assim, a simples menção de “Inteligência Artificial” continua a despertar na mente do cidadão comum reacções mistas, do espanto e esperança ao cepticismo, senão mesmo receio.

A possibilidade de serem criadas máquinas capazes de interpretar, pensar, decidir e executar acções de moto próprio, à revelia de intervenção humana, desperta inquietações, alimentadas por um sem-fim de documentários, romances, séries e filmes¹⁰ de ficção científica que nos apresentam antevistas de distopias onde a IA campeia.

O conceito de “machine learning” – a chamada “aprendizagem de máquina” – surge com particular recorrência e relevância.

Foi em 1959 que Arthur Lee Samuel, cientista de computação e pioneiro da IA definiu o “machine learning” como sendo o "campo de estudo que dá aos computadores a habilidade de aprender sem serem explicitamente programados".

A aprendizagem de máquina “explora o estudo e a construção de algoritmos que podem aprender com seus erros e fazer previsões sobre dados. Tais algoritmos operam construindo um modelo a partir de *inputs* amostrais a fim de fazer previsões ou decisões

⁷ Bi, Wenya Linda, Hosny, Ahmed, Schabath, Matthew et alia, “Artificial intelligence in cancer imaging: Clinical challenges and applications” JO - CA: A Cancer Journal for Clinicians - Os Autores analisam o estado actual da IA aplicada a imagiologia clínica do cancro, e descrevem os avanços em 4 tipos de tumor: <https://doi.org/10.3322/caac.21552>

⁸ A.Patil, L. Patted, M. Tenagi, V. Jahagirdar, M. Patil, R. Gautam - “Artificial Intelligence as a Tool in Civil Engineering – A Review” - “The potential applications of Artificial Neural Networks in the field of Civil engineering includes the use of ANNs in designing, planning, construction, and management of infrastructures such as highways, bridges, airports, railroads, buildings, dams, and utilities ANNs have been applied to predict tender bids, construction cost, construction budget performance.” – cfr. <http://www.iosrjournals.org/iosr-jce/papers/Conf.17015-2017/Volume-1/8.%2036-39.pdf?id=7557>

⁹ Jiaming Luo (CSAIL, MIT) Yuan Cao (Google Brain) Regina Barzilay (CSAIL, MIT), em “ Neural Decipherment via Minimum-Cost Flow: from Ugaritic to Linear B” propõem “uma nova abordagem neural para decifrar automaticamente linguagens perdidas”. O objectivo da equipa é decifrar linguagens desconhecidas, como o Linear A, falado em Creta pela civilização minoica entre 1800 e 1400 antes de Cristo Cfr. http://people.csail.mit.edu/j_luo/assets/publications/NeuroDecipher.pdf

¹⁰ Entre muitos outros, “2001: A Space Odyssey” (1968) de Stanley Kubrick; “Blade Runner” (1982) de Ridley Scott; “Tron” (1982) de Steven Lisberger; “The Terminator” (1984) de James Cameron; “The Matrix”(1999) das irmãs Wachowski; “Bicentennial Man” (1999) de Chris Columbus; “A.I. Artificial Intelligence” (2001) de Steven Spielberg, “ I, Robot” (2004) de Alex Proyas; “Moon” (2009) de Duncan Jones “Ex Machina” (2015) de Alex Garland; “Transcendence” (2014) de Wally Pfister...

guiadas pelos dados em vez de simplesmente seguindo inflexíveis e estáticas instruções programadas.¹¹

Em suma, e na definição lapidar da Universidade de Stanford, “Machine learning is the science of getting computers to act without being explicitly programmed”.¹²

A par de preocupações de índole sociológica, económica ou mesmo filosófica, assistimos também à “democratização” da IA: consciente ou inconscientemente, mas de forma constante (e porventura displicente...) pedimos conselhos, aceitamos recomendações e delegamos decisões a inúmeras aplicações e motores de busca; solicitando ao GPS do nosso automóvel que nos indique o percurso mais rápido, pesquisando uma miríade de temas no Google, comparando preços de livros na Amazon - ou recebendo sugestões de “amizade” ou de páginas de interesse no Facebook - fazemos da IA uma indispensável e onnipresente ferramenta na construção do nosso dia-a-dia.

Pelo caminho, fornecemos alegremente aos gigantes da Internet uma amálgama de dados que espelham as nossas opções, aspirações e preferências.¹³

Paulatinamente, instalou-se a “governança algorítmica”¹⁴ :

“O nosso mundo gira sobre “big data”, algoritmos e inteligência artificial (IA), com redes sociais que sugerem com quem fazer amizade, algoritmos que negociam as nossas acções e onde nem o romance é uma zona livre de estatísticas (Webb, 2013). De facto, os processos automatizados de tomada de decisão já influenciam o modo como as decisões são tomadas no sector bancário (O’Hara e Mason, 2012), sectores de pagamento (Gefferie, 2018) e no sector financeiro (McGee, 2016), bem como nos seguros (Ambasna-Jones, 2015; Meek, 2015), educação (Ekowo e Palmer, 2016; Selingo, 2017) e emprego (Cohen et al., 2015; O’Neil, 2016). Aplicados às plataformas sociais, contribuíram para

¹¹ Veras, Manoel “Gestão da Tecnologia da Informação: sustentação e inovação para a transformação digital” - Rio de Janeiro, Brasport, 2019; p. 49.

¹² <http://mlclass.stanford.edu/>

¹³ “The world’s most valuable resource is no longer oil, but data” - proclamava em 6 de Maio de 2017 a capa da revista “The Economist”.

¹⁴ “Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice settings”, Aleš Završnik ; cfr. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1477370819876762> .

a distorção dos processos democráticos, como eleições, com o 'contágio político', similar ao 'contágio emocional' da infame experiência do Facebook (Kramer et al., 2014) envolvendo centenas de milhões de indivíduos em diversos fins políticos, tal como revelaram os “whistle-blowers” da Cambridge Analytica em 2018 (Lewis e Hilder, 2018). Essa tendência faz parte da "governamentalidade algorítmica" (Rouvroy e Berns, 2013) e da crescente influência da matemática em todas as esferas das nossas vidas (O'Neil, 2016). É uma parte do "solucionismo", em que as empresas de tecnologia oferecem soluções técnicas para todos os problemas sociais, **incluindo crime** (Morozov, 2013).”

Regressaremos mais adiante aos receios de uma sociedade em que a própria Justiça assuma tons Orwellianos...

Numa nota otimista, recuperamos por ora a perspectiva das diversas abordagens e definições da Inteligência Artificial: assim, e já com vista à subsequente explanação das matérias objecto deste texto, verificamos que, de acordo com a Comissão Europeia,

“O conceito de inteligência artificial (IA) aplica-se a sistemas que apresentam um comportamento inteligente, analisando o seu ambiente e tomando medidas — com um determinado nível de autonomia — para atingir objetivos específicos. Os sistemas baseados em inteligência artificial podem ser puramente confinados ao software, atuando no mundo virtual (por exemplo, assistentes de voz, programas de análise de imagens, motores de busca, sistemas de reconhecimento facial e de discurso), ou podem ser integrados em dispositivos físicos (por exemplo, robôs avançados, automóveis autónomos, veículos aéreos não tripulados ou aplicações da Internet das coisas). Usamos a IA diariamente, por exemplo, para traduzir, gerar legendas em vídeos ou bloquear o correio eletrónico não solicitado (spam). Muitas tecnologias de inteligência artificial requerem dados para melhorarem o seu desempenho. Assim que apresentarem um bom desempenho, podem ajudar a melhorar e a automatizar o processo de tomada de decisão no mesmo domínio ¹⁵. “

¹⁵ “Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Bruxelas, 25.4.2018 COM(2018) 237 final”) <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/PT/COM-2018-237-F1-PT-MAIN-PART-1.PDF>

Consequentemente, sob a epígrafe “Reforçar a investigação e a inovação, do laboratório para o mercado”, a Comissão manifesta não só um concreto reconhecimento do valor da IA, mas também a efectiva intenção de fomentar o seu desenvolvimento e aplicação, afirmando ser seu propósito apoiar

*“as tecnologias da IA, quer no campo da investigação de base, como da investigação industrial. Tal inclui investimentos em projetos de domínios de aplicação fundamentais, como a saúde, a condução conectada e automatizada, a agricultura, a indústria transformadora, a energia, a próxima geração de tecnologias da Internet, a segurança e a administração pública (nomeadamente a **justiça**).”*

As principais preocupações relativamente à utilização de inteligência artificial na área da Justiça prendem-se com as exigências materiais de independência e imparcialidade do Tribunal, e, bem assim, o direito a um processo equitativo, às mesmas intimamente ligado e das quais se não pode dissociar.

Tais garantias são tuteladas, desde logo, pelo Artigo 10.º da Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH):

“Toda a pessoa tem direito, em plena igualdade, a que a sua causa seja equitativa e publicamente julgada por um tribunal independente e imparcial que decida dos seus direitos e obrigações ou das razões de qualquer acusação em matéria penal que contra ela seja deduzida.”

Por seu turno, o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (PIDCP) prevê especificamente no seu artº 14º que

“Todos são iguais perante os tribunais de justiça. Todas as pessoas têm direito a que a sua causa seja ouvida equitativa e publicamente por um tribunal competente, independente e imparcial, estabelecido pela lei”.

Também o artº 6º, nº 1, da Convenção Europeia dos Direitos do Homem, sob a epígrafe “Direito a um processo equitativo”, expressa que

“Qualquer pessoa tem direito a que a sua causa seja examinada, equitativa e publicamente, num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial, estabelecido pela lei, o qual decidirá, quer sobre a determinação dos seus direitos e obrigações de carácter civil, quer sobre o fundamento de qualquer acusação em matéria penal dirigida contra ela”.

Em Portugal, e para além da relevância de tais normas na nossa ordem jurídica interna, por força do disposto no art. 8º, da Constituição da República Portuguesa (CRP), verifica-se que o direito a um processo equitativo se encontra expressamente consagrado no nº 4 do seu art. 20º:

“Todos têm direito a que uma causa em que intervenham seja objecto de decisão em prazo razoável e mediante processo equitativo.”

Pretende-se garantir o direito de cada cidadão a aceder a Tribunais integrados por juízes imparciais e independentes, cujas decisões devem ser motivadas e alcançadas através de um processo que respeite os direitos e liberdades fundamentais.

No que tange à imparcialidade dos Juízes, a CRP consagra no seu artº 32º o princípio do juiz natural (ou legal) em sede de garantias de processo criminal - densificadoras das exigências de um processo justo ou equitativo.

Estipula o n.º 9 deste mesmo artigo que,

“nenhuma causa pode ser subtraída ao tribunal cuja competência esteja fixada em lei anterior”

Este concreto princípio visa proibir a atribuição arbitrária a um juiz ou tribunal de um processo determinado, garantindo que a mesma é efectuada com recurso a critérios objetivos, assim se assegurando uma justiça independente e imparcial.

É tempo para renovar a questão inicial:

Poderão as ferramentas que a tecnologia digital em geral e a Inteligência Artificial em particular facultam, colocar em risco a imparcialidade e independência dos Tribunais, e o direito a um processo equitativo... ou, muito pelo contrário, ser um importante contributo para a sua concretização?

Tais plataformas e ferramentas operam numa multiplicidade de áreas ligadas à Justiça, no campo da investigação, mediação e arbitragem; a presença da IA faz-se sentir nos Tribunais ao longo de toda a vida do processo, quer na elaboração de decisões - permitindo mesmo vaticinar o resultado de um dado caso - quer em tarefas administrativas, antes mesmo de os Autos chegarem às mãos dos seus titulares, determinando a própria distribuição de processos.

Começemos por esta última.

III -As Ferramentas IA na Justiça.

“If I had a hammer...”

Pete Seeger e Lee Hays

- A IA na distribuição de processos

A influência da IA na Justiça faz-se sentir mesmo numa fase anterior à entrada em juízo de um processo – ou seja, no próprio momento em que o mesmo é distribuído a um dado magistrado; o acto de distribuição manual, tradicionalmente efectuado por pessoas, é substituído por um acto de distribuição electrónica.

No nosso país, o acto de distribuição é regulado no CPC (Código de Processo Civil) cujo artº 204.º, sob a epígrafe “Distribuição por meios eletrónicos” estipula que

“As operações de distribuição e registo previstas nos artigos subsequentes ***são integralmente realizadas por meios eletrónicos***, os quais devem garantir ***aleatoriedade no resultado e igualdade na distribuição do serviço***”,

ainda, que

“Os mandatários judiciais podem obter informação acerca do resultado da distribuição dos processos referentes às partes que patrocinam mediante acesso a página informática de acesso público do Ministério da Justiça”.

O artº 208.º estabelece que a distribuição tem lugar diariamente e é realizada de forma automática.

O modo como se processa a distribuição eletrónica foi recentemente esclarecido em Comunicado do Ministério da Justiça, explicitando que tal operação “é suportada por uma estrutura de dados que se ajusta às características de cada Tribunal ou Serviço do MP e num algoritmo para escolha da Unidade Orgânica e/ou Magistrado a que o Processo será atribuído” ¹⁶.

¹⁶ Gabinete da Ministra da Justiça de Portugal, “Distribuição Eletrónica de Processos”, 2020-02-29 – cfr. <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=69ec9d90-7a08-41a0-ad2b-33454ed379b8>

É possível o registo de impedimentos, evitando que dado processo seja distribuído a um ou mais juízes por motivos legais; tais impedimentos são registados em Base de Dados, o que permite a sua auditoria.

De igual modo, é também guardado um registo electrónico em todos os modos de distribuição,¹⁷ por forma a permitir que as respetivas operações possam ser avaliadas e auditadas.

No caso particular de Portugal, é também de interessante leitura o Acórdão do Supremo Tribunal Administrativo, proferido no Processo nº 01169/13 em 30-10-2014, no passo em que explicita o modo de concretização da distribuição de processos em matéria disciplinar, que

“resulta da aplicação de um programa informático que assenta num algoritmo, o qual, por sua vez, determina as seguintes operações sucessivas:

a) **Eliminação automática** de todos os Membros do Conselho Superior do Ministério Público, por força de circunstâncias e de impedimentos legais designadamente dos que decorrem dos artigos 30º, nº 3, do Estatuto do Ministério Público (EMP), 16º, nº 3 do Regulamento Interno da Procuradoria-Geral da República (RIPGR), 44º e 48º do Código de Procedimento Administrativo.

b) **Seriação automática** dos Membros remanescentes, segundo critério de número de processos distribuídos pendentes, com eliminação automática dos que têm maior número.

c) **Seleção automática** do Membro ou dos Membros com menor número de processos distribuídos pendentes. Se for mais do que um, o programa sorteia o Relator. Se a última distribuição repuser a igualdade entre esses membros, a distribuição de processos é feita, de novo, por sorteio automático entre todos os que tenham igual número de processos, podendo recair sobre o mesmo Relator da distribuição imediatamente anterior – que ficará automaticamente eliminado para a distribuição imediatamente seguinte.¹⁸

¹⁷ “Modos de Distribuição: A distribuição pode ser feita por Unidade Orgânica e/ou por Magistrado. (...) .. “na execução eletrónica da distribuição o utilizador que a efetua tem à sua disposição quatro modos de a realizar:

a) Distribuição automática: A aplicação seleciona todos os processos existentes para distribuição e, por cada área processual, distribui todos os Processos disponíveis em cada uma dessas áreas processuais;
b) Distribuição semiautomática: o utilizador seleciona a área processual e a aplicação distribui todos os processos que nela existam;
c) Distribuição pelo utilizador com sorteio: O utilizador seleciona, dentro de uma área processual, o processo a distribuir e a aplicação distribui esse processo;
d) Distribuição manual: O utilizador seleciona, dentro de uma área processual, o processo a distribuir, e define a Unidade Orgânica ou Magistrado a que este é entregue. – id. ibid.

¹⁸ Consultável em <http://www.dgsi.pt/jsta.nsf>

Afirmam Gomes Canotilho e Vital Moreira que:

“O princípio do juiz legal (...) consiste essencialmente na predeterminação do tribunal competente para o julgamento, proibindo a criação de tribunais ad hoc ou a atribuição da competência a um tribunal diferente do que era legalmente competente à data do crime. A escolha do tribunal competente deve resultar de **critérios objectivos predeterminados e não de critérios subjetivos.**”

(...) “A doutrina costuma salientar que o princípio do juiz legal comporta várias dimensões fundamentais:

(...) (c) observância das determinações de procedimento referentes à divisão funcional interna (distribuição de processos), o que aponta para a fixação de um plano de distribuição de processos (**embora esta distribuição seja uma atividade materialmente administrativa, ela conexas-se com o princípio da administração judicial**).”¹⁹

Temos presente que, pese embora estejamos aqui face a uma **atividade materialmente administrativa**, esta se encontra intimamente ligada ao princípio da administração judicial, por seu turno inextricavelmente ligada ao princípio do juiz natural que, e agora de acordo com Figueiredo Dias²⁰:

«[...] constitui [...] uma necessária garantia dos direitos das pessoas, ligada à ordenação da administração da justiça penal, à exigência de julgamentos independentes e imparciais e à confiança da comunidade naquela administração. É um princípio que [...] esgota o seu conteúdo de sentido material na proibição da criação ad hoc, ou da determinação arbitrária ou discricionária *ex post facto*, de um juízo competente para a apreciação de uma certa causa penal.

*Do que se trata sobretudo é de impedir que motivações de ordem política ou análoga - aquilo, em suma, que compreensivelmente se pode designar por *raison d'État* - conduzam a um tratamento jurisdicional discriminatório e, por isso mesmo, incompatível com o princípio do Estado de direito. O princípio do juiz natural tem, assim, a ver com a independência dos tribunais perante o poder político. O que ele proíbe é a criação (ou a determinação) de uma competência «ad hoc» (de exceção) de um certo tribunal para uma certa causa. O princípio proíbe, em suma, os tribunais ad hoc.”*

¹⁹ J. J. Gomes Canotilho e Vital Moreira, in “Constituição da República Portuguesa Anotada”, Vol. I, 4.ª edição revista, Coimbra Editora, 2007, p. 525.

²⁰ “Sobre o sentido do princípio jurídico-constitucional do “juiz natural”, in Revista de Legislação e de Jurisprudência, ano 111.º, págs. 83 e segs., cit. in Acórdão TC n.º 41/2016, DR n.º 42/16, Série II.

Quais os riscos – se alguns - de utilização de ferramentas IA na distribuição de processos?

Tal como vimos “supra”, o sistema implementado no nosso país inclui um registo eletrónico em todos os modos de distribuição que permite que as respetivas operações sejam avaliadas e auditadas.

De igual modo, é permitido o registo de impedimentos, obstando a que determinado processo seja distribuído a um ou mais juízes por motivos legais; tais impedimentos são igualmente registados em Base de Dados, o que permite a sua auditoria.

Afigura-se estarem assim acauteladas a aleatoriedade e a transparência do sistema: é guardado um registo eletrónico em todos os modos de distribuição, circunstância que permite que as respetivas operações possam ser sujeitas, se necessário, a um escrutínio.

Como vimos *supra*, o próprio modo de funcionar do algoritmo de atribuição de processos disciplinares é aludido no teor de decisões judiciais.

Não há portanto que temer a utilização de IA na distribuição processual, desde que esteja garantida a não-opacidade do sistema²¹.

²¹ Neste particular, o recente estudo ‘alGOVrithms—State of Play’ que visou o sistema de distribuição eletrónica utilizado pela Georgia, Polónia, Servia e Eslováquia concluiu que nenhum destes quatro países permite acesso ao respectivo algoritmo, ou ao código fonte; não é possível auditar ou monitorizar de forma independente os respectivos sistemas, o que lhes retira transparência. As maiores preocupações denotadas neste estudo focam o efectivo grau de aleatoriedade destes sistemas, se podem ser adulterados, e, numa nota mais perturbadora, até que ponto são tais sistemas transparentes para os próprios Juizes. – cfr. Krzysztof Izdebski(Ed.), “alGOVrithms—State of Play” ePaństwo Foundation (2019) - <https://epf.org.pl/pl/wp-content/uploads/sites/2/2019/05/alGOVrithms-State-of-Play-Report.pdf>

IV -A IA como ferramenta de Previsão de Risco

“Prediction is very difficult, especially if it's about the future.”

Niels Bohr

Os algoritmos de Avaliação de Risco ("Risk assessment") são modelos estatísticos que analisam uma multiplicidade de factores por forma a prever a probabilidade de ocorrência de um evento futuro.

No âmbito da justiça criminal, assumem particular relevância na previsão da reincidência ou de risco de fuga de um dado arguido. Após proceder à análise de variados factores (v.g., estatuto económico e social, área de domicílio, historial familiar e laboral, de reincidência) o algoritmo apresenta um resultado numa escala graduada quer em percentagens, quer em graus que vão de “baixo” a “elevado”.

Estes sistemas são amplamente utilizados nos EUA na elaboração de decisões judiciais com o objectivo de prever o comportamento dos arguidos na fase pré-julgamento. Um estudo versando 1.36 milhões de casos demonstrou que um computador obtinha melhores resultados na análise de risco de fuga e reincidência do que um Juiz humano.²²

Os algoritmos Public Safety Assessment (PSA) Colorado Pretrial Assessment Tool (CPAT), Ohio Risk Assessment Tool (ORAS-PAT), Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions (COMPAS), Pretrial Release Risk Scale (PRRS-II), Virginia Pretrial Risk Assessment Instrument (VPRAI) e LSI-R (Level of Service Inventory Revised) são empregues nas jurisdições de todo o país.

Utilizados por todos os Estados, apresentam, no entanto, variações a nível estadual e mesmo dos condados (“counties”).

As diferentes jurisdições utilizam geralmente um dos três sistemas principais (ou uma versão adaptada dos mesmos) a saber: o COMPAS, o PSA e LSI-R.

O COMPAS avalia variáveis relativas a cinco áreas principais: envolvimento criminal, relacionamentos e estilo de vida, personalidade e atitudes, circunstâncias

²² Kleinberg et al., 2017, citado em “Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice settings”, de Aleš Završnik cfr. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1477370819876762>

familiares e exclusão social. O LSI-R utiliza também informação abrangendo um leque alargado de factores, desde os antecedentes criminais aos padrões de personalidade. O PSA analisa um conjunto de parâmetros mais restrito, tendo apenas em consideração a idade e antecedentes criminais do arguido.

A par de previsão de risco, alguns tribunais (v.g., no Estado da Florida) também utilizam algoritmos de “machine learning” para fixar os montantes das fianças.

A implementação deste tipo de ferramentas nos tribunais nacionais poderia influir, entre outras, na determinação das medidas de coacção a aplicar (avultando, obviamente, a de prisão preventiva) na decisão de suspensão provisória do Inquérito, ou na decisão de aplicar a suspensão de execução da pena de prisão.

As preocupações com imparcialidade, independência e processo equitativo assumem particular relevo no âmbito da previsão de reincidência: ora, baseando-se em dados, o machine learning é susceptível a riscos de enviesamento da aprendizagem que, neste campo, podem ter resultados dramáticos.

Os vieses podem reflectir os preconceitos, conscientes ou inconscientes, dos criadores de dado algoritmo, ou, de forma mais insidiosa, resultarem de erros indetectados.

Entre outros, avultam o viés de *associação*, quando os dados são rotulados de acordo com estereótipos; viés de *confirmação*, quando os dados são classificados com base em ideias preconcebidas; viés de *automação*, que impõe os valores de um sistema a outros; o viés *social* reproduz os resultados do preconceito passado em relação a grupos historicamente marginalizados.²³

Constatou-se que a aprendizagem de máquina baseado em conjuntos de dados enviesados amplifica frequentemente esses vieses. Assim, e a título de exemplo, um conjunto de dados fotográficos tinha 33% mais mulheres do que homens em fotos envolvendo o termo “cozinha” - mas o algoritmo amplificou esse enviesamento para 68%.

Em 2011, Jeffrey Dean, director do Google AI (a divisão de IA do Google) e Andrew Ng, professor de Stanford e então consultor para o projecto Google X, decidiram

²³ “Reconhecer o enviesamento na inteligência artificial” – cfr. <https://trailhead.salesforce.com/pt-BR/content/learn/modules/responsible-creation-of-artificial-intelligence/recognize-bias-in-ai>

utilizar 16000 processadores para fazer correr uma rede neural massiva de reconhecimento de imagens, que analisou autonomamente milhões de vídeos do Youtube.

Sozinha, sem qualquer tipo de instrução prévia, a rede neural aprendeu a identificar correctamente gatos: o seu processo de auto-aprendizagem permitiu-lhe identificar como tal os pequenos seres que surgiam recorrentemente, com orelhas pontiagudas e particular tipo de focinho.

No entanto, em 2015, as etiquetas geradas por IA no “Google Photos” identificavam as imagens de bicicletas como “bicicletas”; os aviões como “aviões”... mas as fotografias de cidadãos Afro-Americanos recebiam a etiqueta de “gorilas”.²⁴

Ou seja, a ultrassofisticada tecnologia de IA da Google tinha gerado um dos insultos mais vis de que os cidadãos negros podem ser vítimas. A Google apresentou desculpas e expressou o seu constrangimento.

A explicação para o evento prende-se com os conjuntos de fotos utilizados para “ensinar” a IA, que representariam esmagadoramente cidadãos caucasianos; e isto, porque apenas 2% do pessoal técnico da Google é de origem africana.

Por outro lado, algoritmos elaborados em países asiáticos revelam dificuldades no reconhecimento de rostos caucasianos.

Foram também detectadas situações idênticas, no âmbito de IA textual.

O “word embedding” é uma técnica de AI que permite analisar milhões de textos e representar o significado de cada palavra, transformando-o num “vector” - um conceito que permite descortinar o modo como as palavras se relacionam entre si matematicamente, com base na associação frequente entre as mesmas.

Desde 2008, o motor de busca Google tenta prever a questão que lhe vai ser colocada pelo utilizadores, oferecendo-lhe diversas escolhas.

Em 2016, Carole Cadwalladr, jornalista do “The Guardian”, digitou “are jews” no Google, que lhe forneceu as seguintes hipóteses de questão: “are jews a race?”, “are jews white?”, “are jews christians?”, e, finalmente, “are jews evil?”.

²⁴ Thompson, Clive, “Coders” 2020, Picador - Pan Macmillan – p. 286-287.

Apesar de não ser sequer pensado em tal pergunta, “cliquou” nessa última hipótese, obtendo uma página de dez resultados - dos quais nove a “confirmavam”²⁵ – sendo que o terceiro resultado mais relevante remetia para um site neonazi.²⁶

Facilmente se depreende o que daqui pode resultar a nível das associações efectuadas por um algoritmo.

Este tipo de preocupação é potenciada pelo facto de que os sistemas mais utilizados – tal como o COMPAS - se basearem em modelos de caixa preta (black box) pelo que se torna difícil perceber as razões para as decisões dos computadores.

Os dados e operações efectuadas pelos sistemas “Black box” não são visíveis ao utilizador ou a eventuais partes interessadas, sendo virtualmente impenetráveis, com o que se levantam óbvias questões de opacidade.²⁷

Os algoritmos utilizados para “deep learning” analisam milhões de dados e correlacionam características muito específicas dos mesmos de modo a obter um certo resultado; o processo efectua-se autonomamente, impossibilitando determinar exactamente qual o processo utilizado por tais algoritmos para chegarem as suas conclusões.

As chamadas “convolutional neural networks” (redes neurais convolucionais) constituídas por neurónios artificiais interligados de modo a mimetizar a estrutura de um cérebro humano são disso exemplo: a sua rapidez e complexidade de processamento fazem com que sejam extremamente difíceis, senão impossíveis, de acompanhar e compreender.²⁸

²⁵ Cfr. <https://www.theguardian.com/technology/2016/dec/04/google-democracy-truth-internet-search-facebook>

²⁶ Ainda a este propósito, recorde-se o emblemático episódio do chatbox “Tay”, da Microsoft, que, em 2016, “demorou apenas 24 horas até se transformar num papagaio que repetia informação preconceituosa, racista e homofóbica dos utilizadores” – situação que se repetiu com o “Zo”, em 2017 – cfr. <https://www.publico.pt/2017/07/04/tecnologia/noticia/segundo-chatbot-da-microsoft-tambem-repete-comentarios-racistas-1777914>

²⁷ “Une grande partie des considérations éthiques soulevées par l’IA tiennent à l’opacité de ces technologies. En dépit de leur performance accrue dans de nombreux domaines, de la traduction à la finance en passant par l’automobile, il est souvent très difficile d’expliquer leurs décisions de manière intelligible par le commun des mortels. C’est le fameux problème de la boîte noire : des systèmes algorithmiques dont il est possible d’observer les données d’entrée (input), les données de sortie (output) mais dont on comprend mal le fonctionnement interne (voir encadré).” - Cédric Villani, Marc Schoenauer, Yann Bonnet, Charly Berthet, Anne-Charlotte Cornut, et al.. “Donner un sens à l’intelligence artificielle : Pour une stratégie nationale et européenne”. Mission Villani sur l’intelligence artificielle, 2018, Yann Bonnet, Secrétaire général du Conseil national du numérique, 978-2-11-145708-9. fffhal-01967551f

²⁸ A favor, Holm, Elizabeth A. “In defense of the black box” “SCIENCE” 05 APR 2019 : 26-27

Em 2014, o então U.S. Attorney General Eric Holder solicitou à USSC (United States Sentencing Commission) que analisasse o uso de algoritmos em tribunais, considerando que os seus resultados poderiam traduzir preconceitos ²⁹.

O próprio Departamento de Justiça expressou a sua preocupação relativamente ao uso de factores tais como o nível de educação, emprego, circunstâncias familiares e demográficas.

Nos Estados Unidos, a ONG ProPublica criticou fortemente a utilização de software para previsão de reincidência, considerando – com recurso a casos reais – que a aplicação destas ferramentas revela disparidades na avaliação de risco consoante os arguidos são ou não afro-americanos – evidenciando um preconceito contra estes últimos, frequentemente avaliados como de alto risco, inclusivamente em situações menos graves do que as protagonizadas por caucasianos.

A análise de mais de 7000 detenções efectuadas entre 2013 e 2014 em Broward County, na Florida, levou a ProPublica a concluir que a eficiência do algoritmo de avaliação de risco COMPAS era pouco superior a atirar uma moeda ao ar: 61%. ³⁰

No caso concreto do COMPAS, este algoritmo considera 100 factores, entre os quais, antecedentes criminais, vida familiar, utilização de estupefacientes, idade e género, para prever o grau de probabilidade de o arguido reincidir em conduta criminosa.

No entanto, e apesar de a empresa Northpointe (criadora do COMPAS) não ter considerado especificamente o factor “etnia”, os investigadores da ProPublica concluíram que este algoritmo classificava incorrectamente os arguidos afro-americanos como sendo de “alto risco” quase o dobro das vezes que o fazia em relação a arguidos caucasianos. ³¹

Ora, obter um mau resultado no COMPAS pode significar a diferença entre aguardar julgamento numa cela, ou em liberdade – com óbvia discriminação e risco acrescido em relação aos cidadãos negros.

No entanto, a Northpointe não publica o código-fonte que utiliza no COMPAS, nem explica em detalhe como é que este efectua as suas previsões.

²⁹ Sari Horwitz, “Eric Holder: Basing sentences on data analysis could prove unfair to minorities” 01/08/2014, Washington Post.

³⁰ <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing> - Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu e Lauren Kirchner, ProPublica, 23 de Maio, 2016

³¹ Stankovic, Mirjana; - Gupta, Ravi; Rossert, Bertrand; Myers, Gordon; Nicoli, Marco, 2017/09/01 – “Exploring Legal, Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence” – cfr. https://www.researchgate.net/publication/320826467_Exploring_Legal_Ethical_and_Policy_Implications_of_Artificial_Intelligence

O autor Clive Thompson considera que o COMPAS poderá estar a reflectir os preconceitos inerentes a dados pré-existentes:

“durante décadas, nos EUA, a Polícia visou os cidadãos negros com comportamentos muito mais agressivos.

É mais provável que um negro seja preso do que um branco, devido a delitos menos graves, como fumar ou deter pequenas quantidades de marijuana ou conduzir um automóvel com um farol traseiro partido.

Por outras palavras, os delitos e condenações não são atribuídos imparcialmente. Isto significa que qualquer sistema de machine learning treinado com base nos dados pré-existentes sobre crime está sujeito a ver percentagens desproporcionadas de condenações de cidadãos negros, e a concluir que, bem, os negros são inerentemente predispostos ao crime.

Claro que isto se pode tornar numa horrível espiral que se auto-reforça. Um algoritmo de justiça criminal treinado com base em policiamento racista acabará por apontar os cidadãos negros como mais perigosos, criminalizando cada vez mais cidadãos negros – cujos cadastros se convertem em novos “dados” para futuro estudo por machine learning.”³²

No Reino Unido, a ONG Big Brother Watch ³³ (BBW) avaliou em 2019 a utilização pela Polícia de Durham do algoritmo HART (‘Harm Assessment Risk Tool’)

Esta ferramenta algorítmica de IA é utilizada desde 2017 para avaliar riscos de reincidência e fundamentar decisões de acusação.

A Big Brother Watch revelou particular apreensão relativamente à relevância de uma das ferramentas utilizadas – o código Mosaic.

Este código é uma ferramenta de segmentação geodemográfica, constituída por 850 milhões de dados que incluem a composição familiar, filhos, nomes próprios e apelidos (e respectivas inferências étnicas) dados online, profissão, dados relativos a assistência social e saúde, consumos de água e luz e a rácio entre jardins e área edificada na zona de residência.

³² Thompson, Clive – op. cit., p. 290-91

³³ <https://bigbrotherwatch.org.uk/wp-content/uploads/2019/02/Big-Brother-Watch-written-evidence-on-algorithms-in-the-justice-system-for-the-Law-Societys-Technology-and-the-Law-Policy-Commission-Feb-2019.pdf>

De acordo com a BBW, o Mosaic faz o perfil dos 50 milhões de adultos no Reino Unido e utiliza-o para classificar agregados familiares, códigos postais e mesmo cidadãos particulares em um de 66 estereótipos - entre os quais ‘Disconnected Youth’, ‘Asian Heritage’ e ‘Dependent Greys’.

O código Mosaic inclui as características demográficas de cada estereótipo, descrevendo ‘Asian Heritage’ como “famílias alargadas” que vivem em ‘blocos baratos de casas geminadas Vitorianas’, e que, “quando têm empregos (!) são geralmente ocupações mal pagas e de rotina em serviços de transporte ou alimentação”.

A BBW considera estar em risco a equidade no sistema de justiça criminal, e ser inaceitável que o sistema legal do Reino Unido utilize uma ferramenta desta natureza para informar decisões com potencial para alterar o curso da vida dos cidadãos: a utilização de dados de “profiling” pode redundar na elaboração de decisões injustas, reforçando preconceitos e desigualdades.

Levantam-se óbvias preocupações quanto à utilização de “big data” e privacidade, e bem assim ao direito a não ser alvo de criação de perfis e de decisões automáticas que mais não fazem do que traduzir novas formas de discriminação – desta feita, reciclando algoritmicamente o “criminoso atávico” de Cesare Lombroso.³⁴

Em sentido diametralmente oposto, o professor Cass R. Sunstein³⁵ refere que os mais importantes estudos empíricos concluíram que, no que diz respeito a concessão de fianças, um algoritmo desenhado para prever o risco de fuga tem um desempenho muito melhor do que os Juízes.

Sunstein considera que os algoritmos evitam a ênfase excessiva que os Juízes colocam no delito actual cometido pelo arguido – (Current Offense Bias).

De acordo com esta análise, os Juízes tendem a encarar arguidos de alto risco como se fossem de baixo risco, se o delito sob apreciação for de pequena gravidade; e, inversamente, a considerar arguidos de baixo risco como sendo de alto risco, quando o delito cometido se reveste de particular gravidade.

³⁴ A este propósito, Blaise Agüera y Arcas, Margaret Mitchell Alexander Todorov, “Physiognomy’s New Clothes” - 07/05/2017 - <https://medium.com/@blaisea/physiognomys-new-clothes-f2d4b59fdd6a>

³⁵ Sunstein, Cass R. “Algorithms, Correcting Biases” (12/12/2018). Forthcoming, Social Research. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3300171>

Na sua opinião, um algoritmo não comete nenhum destes erros, e elimina a possibilidade de “preconceitos cognitivos”.

Refere também que a preocupação relativamente a discriminação algorítmica com base na raça, ou outros factores, pode ser facilmente ultrapassada - bastando que os algoritmos sejam elaborados de modo a não terem tais elementos em consideração.

Em suma, um algoritmo pode melhorar a decisão humana, precisamente porque pode ser construído de forma a ser livre de preconceitos.

V - A IA enquanto ferramenta auxiliar de investigação e decisão

“You know my methods. Apply them.”

- Arthur Conan Doyle, “The Sign of Four”

As ferramentas de IA revelaram já, e amplamente, ser um auxiliar precioso. Assumem óbvia e particular importância em sede de justiça criminal – aqui, mais do que a fazenda, poderá estar em causa a liberdade dos cidadãos.

Para além da possibilidade de prever decisões judiciais – o que pode permitir aquilatar, por exemplo, a oportunidade de interpor uma acção ou um recurso - a IA abre as portas a poderosos meios de pesquisa legal através de sistemas inteligentes.

Criados com recurso a machine learning e processamento de linguagem, serviços como o ROSS Intelligence ³⁶ - que utiliza as capacidades de voz e diálogo da SIRI (da Apple) em conjugação com a potência da plataforma de serviços cognitivos Watson (da IBM) - permitem aos Advogados dos EUA formular questões em linguagem corrente, tal como se estivessem a consultar um colega de profissão.

Outro exemplo é a plataforma RAVN ACE (Applied Cognitive Engine).

Utilizada no Reino Unido desde 2015 em litígios ligados ao Direito Imobiliário e Comercial, utiliza ‘deep research’ e processamento de dados para ler, interpretar, extrair e sumariar o conteúdo de registos e outros documentos legais, convertendo dados avulsos em conteúdos estruturados - numa fracção do tempo que um agente humano levaria a cumprir a mesma tarefa e com um grau de eficácia superior³⁷.

Os serviços de IA da RAVN Systems foram inclusivamente utilizados pelas autoridades do Reino Unido: em 2016, o Serious Fraud Office (SFO) utilizou o RAVN ACE na investigação do caso de alegados subornos por parte da firma britânica “Rolls Royce”.

³⁶ <https://www.rossintelligence.com/>

³⁷ <http://imanager.com/wp-content/uploads/2017/07/RAVN-Systems-releases-RAVN-ACE-for-automated-data-extraction-of-ISDA-documents-using-Artificial-Intelligence.pdf>

Com a capacidade de processar mais de meio milhão de documentos por dia, o RAVN ACE analisou 30 milhões de documentos a uma velocidade estimada como sendo 2,000 vezes mais rápida do que a de um Advogado humano³⁸.

O SFO publicitou a sua intenção de continuar a usar a IA no âmbito da criminalidade económica, “para investigar mais rapidamente, reduzir custos e atingir uma taxa de erro mais baixa do que a que resultaria do trabalho de Advogados humanos”³⁹.

No âmbito das decisões judiciais, a China adoptou posições pioneiras.

A companhia de tecnologia de informação iFlyTek executou, em Xangai, um programa piloto que utiliza os dados de casos antigos para aconselhar os juizes, quer na avaliação de prova, quer na elaboração da sentença.

A prova é analisada através de um sistema de referência cruzada que utiliza reconhecimento de fala e processamento de linguagem natural para comparar toda a prova apresentada (testemunhal, documental, etc.) e procura eventuais padrões contraditórios; caso sejam encontrados, o sistema alerta o Juiz, possibilitando mais investigação e clarificação.

Em sede de sentença, uma outra ferramenta analisa o cadastro e dados pessoais do arguido, percorre com os seus algoritmos milhões de registos relativos a casos análogos e aconselha o juiz relativamente à medida da pena a aplicar, seja ela de multa ou de prisão.⁴⁰

Tanto num caso como no outro, as ferramentas em questão são instrumentos que visam auxiliar um operador humano a tomar decisões – aspecto a desenvolver no seguinte capítulo.

³⁸ <https://www.sfo.gov.uk/2018/04/10/ai-powered-robo-lawyer-helps-step-up-the-sfos-fight-against-economic-crime/>

³⁹ Idem, ibidem.

⁴⁰ Lee, Kai-Fu, “As Superpotências da Inteligência Artificial”, 2019, Relógio d’Água Editores.

VI - A previsibilidade da decisão judicial

“We are all interested in the future, for that is where you and I are going to spend the rest of our lives.”

- Woody Allen

Em 2014, a equipa constituída por Daniel Martin Katz, Michael J Bommarito II, e Josh Blackman criou um algoritmo baseado em “machine learning” com a finalidade de prever o sentido da votação dos Juízes do Supremo Tribunal dos Estados Unidos⁴¹ ao longo de 60 anos de decisões (entre 1953 e 2013).

Analizando dados disponíveis apenas em datas anteriores à da decisão, o algoritmo identificou correctamente 69.7% das decisões do Tribunal, e previu correctamente 70.9% dos votos individuais dos Juízes em 7700 processos – num total de mais de 68000 votos. Em 2017, a mesma equipa ⁴² construiu um modelo de análise preditiva das decisões do Supremo Tribunal dos EUA mais complexo e abrangente, baseando-se nos progressos em “machine learning” e na sua própria experiência anterior na que denominou “ciência da previsão judicial” (science of judicial prediction)

O novo modelo permitiu prever o sentido de mais de 240000 votos, e, bem assim, o desfecho de 28000 processos, ao longo de quase dois séculos – entre 1816 e 2015. A percentagem de sucesso foi de 70.2% no que diz respeito ao desfecho de processos, e de 71.9% quanto à previsão dos votos individuais dos Juízes.

Entretanto, em 23 de Outubro de 2016,⁴³ a BBC anunciara a criação por investigadores do University College London e das Universidades de Sheffield e da Pensilvânia de um software de IA que previra correctamente o resultado de centenas de casos submetidos ao Tribunal Europeu dos Direitos do Homem (TEDH).

⁴¹ Katz, Daniel Martin and Bommarito, Michael James and Blackman, Josh, - “Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States: A General Approach” – cfr. <https://arxiv.org/pdf/1407.6333.pdf>

⁴² (em https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2463244 Katz, Daniel Martin and Bommarito, Michael James and Blackman, Josh, “A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States” (January 16, 2017). SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2463244> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2463244>)

⁴³ Jane Wakefield “AI predicts outcome of human rights cases” <https://www.bbc.com/news/technology-37727387>

A IA teria inclusivamente chegado a “verdictos” idênticos aos dos Juízes daquele Tribunal, após proceder à análise de conjuntos de dados em 584 casos relacionados com a violação de três artigos concretos da Convenção Europeia dos Direitos do Homem (CEDH) - a saber, os artºs. 3º (“Proibição da tortura”), 6º (“Direito a um processo equitativo”) e 8º (Direito ao respeito pela vida privada e familiar).

Em cada caso, o software analisou as informações e formulou a sua própria decisão; verificou-se que em 79% dos casos avaliados, o veredicto da IA foi igual ao proferido pelo Tribunal.

O Dr. Nikolaos Aletras, que dirigiu o estudo em questão, declarou então:

"Não vemos a AI a substituir juízes ou advogados, mas pensamos que eles a achariam útil para identificar rapidamente padrões em casos que levam a determinados resultados. Também poderia ser uma ferramenta valiosa para destacar quais os casos com maior probabilidade de ser violações da Convenção Europeia dos Direitos Humanos".

A equipa do Dr. Aletras utilizou os avanços na tecnologia NLP (Natural Language Processing) e em Machine Learning (ML) para analisar automaticamente matérias legais e construir modelos preditivos de sucesso. As conclusões que formularam constituem, como o próprio ali refere, o primeiro estudo sistemático sobre a previsão do resultado de casos julgados pelo Tribunal Europeu de Direitos Humanos com base apenas em conteúdo textual ⁴⁴.

Tem particular interesse a expressa referência que Aletras faz ao trabalho pioneiro do advogado norte-americano Reed C. Lawlor na investigação do uso potencial de tecnologias de informação na área legal.

Lawlor, que considerava os computadores a “pedra angular” da 2ª Revolução Industrial, previra já em 1963 que estes seriam um dia capazes de analisar e prever o teor de decisões judiciais ⁴⁵. De acordo com Lawlor, a previsão confiável da actividade judicial iria depender do grau de compreensão científica do impacto exercido nos juízes pela Lei e pelos factos.

⁴⁴ “Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective” - Nikolaos Aletras et alia, 24 de Outubro de 2016 - cfr. <https://peerj.com/articles/cs-93/>

⁴⁵ “What Computers Can Do: Analysis and Prediction of Judicial Decisions” – R.C. Lawlor, American Bar Association Journal, Vol. 49, No. 4 (Abril, 1963) – cfr. <https://www.jstor.org/stable/25722338?seq=1>

Nas conclusões formuladas por Aletras é dado realce não só ao forte desempenho preditivo da estrutura estatística de NLP, mas também à identificação de vários padrões qualitativos, potencialmente motivadores das decisões judiciais, nomeadamente, a relevância atribuída ao *background* factual do caso.

Tal constatação poderá ser um indicador da possível prevalência sobre razões e argumentos de ordem legal. Respondendo à questão formulada por Lawlor quanto às motivações judiciais, a análise de IA permitiu indiciar que os Juízes poderão ser mais sensíveis a argumentos de ordem factual do que formal, prevalecendo nas suas decisões o *realismo legal* sobre o *formalismo legal*.⁴⁶

Abordagens menos desassombradas anunciaram nos media a criação de um “Juiz IA”; a mera leitura dos títulos que acompanharam tais artigos poderia inculcar no público a convicção de se ter criado algo equivalente a um cérebro ou consciência humana, capaz não só de julgar múltiplos casos, mas também de emitir juízos de valor.

Assim, a edição online de 24 de Outubro de 2016 do jornal britânico “The Guardian” noticiava este mesmo evento como constituindo a invenção de um “Juiz” com inteligência artificial⁴⁷.

Citado na mesma peça que divulgou o trabalho de Aletras e seus colegas, Matt Jones - analista na empresa de consultoria em análise e ciência de dados Tessella - considerou que o estudo tinha um grande potencial para poupar tempo em casos judiciais, ao tornar automáticas algumas das tarefas menos interessantes e ao ajudar a tomar decisões com base nas hipóteses de sucesso.

Entendia, no entanto, que a IA ainda estava bastante longe de ser uma ferramenta de aconselhamento em decisões legais, dado que estes sistemas ainda não são capazes de compreender as “nuances”:

“Uma IA pode fazer uma previsão acertada, mas sem a apreciação directa do contexto alargado, para além dos dados e experiência que lhe são atribuídos, essa previsão pode falhar em muito o seu propósito, o que, em contextos legais, pode ser perigoso para o caso.”

⁴⁶ “Our empirical analysis indicates that the formal facts of a case are the most important predictive factor. This is consistent with the theory of legal realism suggesting that judicial decision-making is significantly affected by the stimulus of the facts”- Aletras, op. loc. cit.

⁴⁷ <https://www.theguardian.com/technology/2016/oct/24/artificial-intelligence-judge-university-college-london-computer-scientists>

Os processos de “machine learning” permitem emular esta experiência, nomeadamente através do reconhecimento de padrões - mas a simples análise de dados no contexto de decisões judiciais, por mais minuciosa e exaustiva que seja, não permite ter em conta as nuances próprias de cada caso concreto.

A Inteligência Artificial não servirá portanto de pretexto para reeditar, agora por meios electrónicos, o personagem inanimado do Juiz “boca da Lei” idealizado por Montesquieu, criando um mero aplicador de normas com base em padrões e fórmulas.

Tranquilizem-se, portanto, os que receiam cenários catastrofistas; não há que temer um novo *constructo* que, menos do que um verdadeiro Tribunal, consagraria um oráculo digital servido por pitonisas cibernéticas.

As emoções complexas e circunstâncias pessoais ou de contexto tornam cada situação única, e podem ultrapassar o número de parâmetros utilizado para construir o mecanismo de ponderação efectuada pelo algoritmo; sujeitos ao escrutínio de um juiz humano, tais pormenores são as mais das vezes decisivos para a apreciação e decisão do caso concreto.

O estado actual da inteligência artificial não permitiu a criação de uma verdadeira “consciência” não humana: uma das características mais distintivas da inteligência humana é a capacidade de aprendizagem com base na experiência, que pode ser emulada pela IA; ora, “a consciência fenoménica não é processamento de informação, de uma intuição a priori de que não é uma propriedade emergente do substracto físico, e que talvez só seja possível em determinados organismos biológicos.”⁴⁸

Na verdade, nem é isto o que se pretende da IA, cuja aplicação na Justiça preditiva apresenta inegáveis vantagens, desde logo, permitindo às partes interessadas, numa lógica de custo/benefício, decidir com um grau de certeza acrescido se, v.g., compensa apresentar a sua pretensão a juízo;

por outro lado, constituindo uma valiosa ferramenta de pesquisa e estudo para todos os operadores judiciais, e pode mesmo proporcionar-lhes um poderoso instrumento de reflexão, na medida em que faculta um valioso *insight* quanto aos mecanismos de formação das decisões judiciais.

⁴⁸ Rodrigues do Carmo, José A. – “Inteligência Artificial e Consciência Fenoménica. Quão perto estamos de máquinas conscientes?” – https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/32875/1/ulfl234024_tm.pdf

VII - A resolução de litígios “online”

‘The principal institution of the law is not trial; it is settlement out of court’

H. L. Ross

Encontram-se já implementadas em diversos países plataformas que fornecem aconselhamento e permitem a resolução de litígios online – ODR (Online Dispute Resolution) quer no âmbito dos Tribunais, quer fora deles.

Independentemente do recurso a ferramentas de IA, é possível resolver diferendos por via exclusivamente electrónica, através de mecanismos de negociação, mediação ou arbitragem, que facilitam o acesso à Justiça a quem vive em lugares mais remotos, ou simplesmente procura uma resposta simples e rápida às suas pretensões.

Estas iniciativas foram inicialmente vocacionadas para responder a queixas de consumidores, acções cíveis de pequeno montante e questões financeiras no âmbito do direito da Família.

Na denominada “1ª geração” de ODR, as ferramentas TIC (tecnologias da informação e da comunicação) são utilizadas como meio para resolver um dado litígio, permitindo que as partes envolvidas contactem e encetem um diálogo sem necessidade de contacto físico.

Neste âmbito, os seres humanos continuam a ser os protagonistas principais nos processos de planeamento e elaboração de decisões; as ferramentas computacionais são utilizadas como utensílios desprovidos de autonomia e sem relevância decisiva para influenciar o modo de desenrolar do processo.

Neste patamar de ODR, as ferramentas tecnológicas mais utilizadas são as mensagens instantâneas, os fóruns, chamadas de vídeo e telefone, a vídeo conferência, mailing lists, etc. Estes sistemas, já comuns na actualidade, são em geral suportados por

uma página-web, e constituem um necessário 1º passo antes de se ponderar a implementação de ferramentas inteligentes e providas de autonomia ⁴⁹;

na “2ª geração” de ODR, as ferramentas TIC surgem como uma parte processual, assistindo ou substituindo o mediador; assumindo um papel activo, operam como uma verdadeira “quarta parte” (além das duas partes e do mediador/árbitro).

Neste âmbito, as ferramentas utilizadas já não se limitam a colocar as partes em contacto e a facilitar o acesso a informação; permitem formular ideias, planejar estratégias e elaborar decisões, ou seja, constituem um verdadeiro upgrade, autónomo e inteligente, dos sistemas de 1ª. geração.

Em suma,

“podemos distinguir sistemas ODR em que a intervenção humana é residual, ou seja, todo o sistema está preparado para gerir o conflito, desde a introdução da reclamação no sistema, à resposta automática que é dada após a sua análise pelo sistema e todos os demais procedimentos acabam por estar pré-definidos pelo sistema, pelo que a qualquer ação do proponente, segue-se a respectiva resposta pelo sistema, acabando muitas vezes o decisor humano por simplesmente validar o resultado final, de outros sistemas ODR, em que existe intervenção humana em todas as fases, servindo os sistemas informáticos como veículo do processo, formatando o mesmo para que este vá passando pelas diversas fases sem falhas e termine em tempo útil.

*É este último o tipo de ODR presente no Regulamento n.º 524/2013 (UE), em que a “plataforma de RLL a nível da União deverá basear-se nas entidades de RAL já existentes nos Estados-Membros e respeitar tradições jurídicas dos Estados-Membros”.*⁵⁰

⁴⁹ Carneiro, D., Novais, P., Andrade, F., Zeleznikow, J., & Neves, J. (2014). Online dispute resolution: an artificial intelligence perspective. *Artificial Intelligence Review*, 41(2), 211-240. doi: 10.1007/s10462-011-9305-z; cfr. <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/32005>

⁵⁰ “A resolução alternativa de litígios e as tecnologias de informação e comunicação – O caso particular da resolução de conflitos na Internet em Portugal e na EU” p. 96 - Universidade do Minho, Escola de Direito - Fernando Manuel Martins Viana - <https://core.ac.uk/download/pdf/55641268.pdf>
Vide “A Resolução Alternativa de Litígios no Direito da união Europeia” - fJ. Pegado Liz, in – in Revista Luso-Brasileira de Direito do Consumo” - Vol. VI n. 22 Junho 2016, fls. 15 e ss.

A União Europeia não optou – ainda – pelos modelos de “2ª geração”.

Nestes, o recurso às ferramentas telemáticas e o auxílio da inteligência artificial, por meio de modelos matemáticos, facultam a decisão dos conflitos pela avaliação sistémica das propostas das partes, elas mesmas apoiadas por agentes informáticos dotados de igual capacidade (“interfaces inteligentes”) num processo interativo que assenta em esquemas negociais padronizados como o BATNA (“Best Alternative to a Negotiated Agreement”), o WATNA (“Worst Alternative to a Negotiated Agreement”), para chegar à ZOPA (“Zone of Possible Agreement”).”⁵¹

Na União Europeia, a Directiva 2013/11/UE do Parlamento Europeu e do Conselho de 21 de Maio de 2013 sobre a resolução alternativa de litígios de consumo, que altera o Regulamento (CE) 2006/2004 e a Diretiva 2009/22/CE, visa, entre outros objectivos,

“Assegurar o acesso a formas simples, eficazes, céleres e económicas de resolver litígios nacionais e transfronteiriços resultantes de contratos de venda ou de serviços”,

considerando que

“A resolução alternativa de litígios (RAL) proporciona uma solução extrajudicial simples, rápida e pouco onerosa para resolver litígios entre consumidores e comerciantes.”

Dentro de uma generalizada tendência para a **desjudicialização**, a Directiva 2013/11/EU considera no seu nº 8 que, “Tal como preconizado pelo Parlamento Europeu nas suas Resoluções de 25 de outubro de 2011 sobre **modos alternativos de resolução de litígios em matéria civil, comercial e de família** e de 20 de maio de 2010 sobre um mercado único ao serviço dos consumidores e cidadãos, qualquer abordagem global do mercado único frutuosa para os seus cidadãos deverá ter como **prioridade criar um sistema de reparação simples, financeiramente abordável, célere e acessível.**”

No seu nº 12, considera que “A presente diretiva e o Regulamento (UE) nº. 524/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Maio de 2013, sobre a resolução de litígios de consumo em linha (1), são instrumentos legislativos complementares e interligados.

⁵¹ Cfr. Ponto 3.9 do “Parecer do Comité Económico e Social Europeu sobre a Proposta de regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho relativo à resolução de litígios de consumo em linha (Regulamento ODR) — 2011/0374 (COD) 2012/C 181/18 - Relator: Jorge PEGADO LIZ

O Regulamento (UE) n.º 524/2013 previu a criação de uma plataforma de RLL (Resolução de Litígios em Linha) que proporcione aos consumidores e aos comerciantes um ponto único de entrada para a resolução extrajudicial de litígios em linha através das entidades de RAL que estão ligadas à plataforma.

Implementada em 15 de Fevereiro de 2016,⁵² a RLL apresenta-se como uma plataforma de resolução de litígios em linha “disponibilizada pela Comissão Europeia para tornar o comércio em linha mais seguro e mais justo mediante o acesso a ferramentas de resolução de litígios de elevada qualidade”.

Na Inglaterra e País de Gales, está operacional desde 2017 um sistema piloto *online* para acções de valor inferior a GBP 10 000 ⁵³.

Estas acções podem ser instauradas numa plataforma desenvolvida em conjunto com o poder judiciário, representantes da comunidade legal e com os próprios utilizadores, e fornece decisões e mediação online.

Nos Países Baixos⁵⁴, a plataforma “Rechtwijer 2.0” foi disponibilizada para procedimentos de divórcio e separação, originando duas versões:

a primeira fornecia ao utilizador uma experiência interactiva de aconselhamento desenhada de acordo com as suas necessidades; a segunda visava fornecer decisões de litígios online.

A iniciativa findou em 2017, sucedendo-lhe a plataforma Justiça42, que permite a casais chegarem a acordo de divórcio, num processo integralmente tramitado online ⁵⁵.

Na Estónia estão em curso – a par de diversas outras iniciativas no campo da IA - estudos com vista à implementação de plataformas online de resolução de acções de pequeno valor (até € 6.400,00) .⁵⁶

⁵² - <https://ec.europa.eu/consumers/odr>

⁵³ (idem, ibidem)

⁵⁴ (idem, ibidem)

⁵⁵ Através da plataforma www.uitelkaar.nl

⁵⁶ <https://www.loc.gov/law/foreign-news/article/estonia-government-issues-artificial-intelligence-report/>

Fora da União Europeia, estão já em funcionamento diversas plataformas de ODR, v.g., no Canadá, onde foi instituído em 2012 o “Canadian Civil Resolution Tribunal”⁵⁷, o primeiro tribunal online daquele país.⁵⁸ O respectivo site faculta aos utilizadores uma ferramenta de diagnóstico (o “Solution Explorer”) que lhes permite enquadrar a sua pretensão, assim como aconselhamento legal e formulários.

Caso não logrem resolver o litígio entre si, os utilizadores podem enviar ao Tribunal um formulário que, uma vez aceite, lhes irá atribuir uma plataforma de negociação segura e confidencial, a fim de tentarem chegar a um acordo. Persistindo o desacordo, é-lhes nomeado um facilitador.

Nesta fase, qualquer acordo que seja alcançado pode ser convertido numa decisão com força de ordem do tribunal (“court order”).

Se ainda assim não chegarem a uma decisão final, esta será elaborada por um membro independente do Tribunal.

Este Tribunal online faz parte do sistema judicial canadiano, sendo os seus membros independentes e neutros; são cobradas taxas calculadas com base nos montantes em disputa.

Também no Canadá, a plataforma MyLawBC foi criada com o intuito de melhorar o acesso à Justiça dos cidadãos da Columbia Britânica, em especial aqueles que usufruem de rendimentos mais baixos. Esta plataforma foca principalmente questões de Direito de propriedade, da família, e das Sucessões, e, mediante a utilização de ferramentas online, fornece aos cidadãos residentes na Columbia Britânica informações relativas à resolução de problemas legais, criando planos personalizados.⁵⁹

Em suma, as decisões obtidas através de uma plataforma em sistemas ODR de 1ª. geração quer por acordo directo entre as partes, quer por mediação, quer por decisão de um membro do Tribunal, **são ainda decisões humanas.**

⁵⁷ <https://civilresolutionbc.ca/>

⁵⁸ Cujas competências abrangem litígios relacionados com dívidas, danos e recuperação de bens pessoais até ao valor de CAD 5000, questões de condomínio, independentemente de valor, e acções por lesões e danos decorrentes de acidentes de viação até CAD 50 000 - ECD (2020), Justice Transformation in Portugal: Building on Successes and Challenges, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/184acf59-en> - p. 45-46)

⁵⁹ Versa sete itens concretos: Separação; Divórcio; Assuntos Familiares; Testamentos; Planeamento Pessoal; Violência doméstica; Incumprimento de pagamentos de hipoteca.

Assume hoje particular relevo o desafio de otimizar os supraditos mecanismos de negociação, mediação e arbitragem em ambiente telemático, através da adaptação e integração nas plataformas de ODR de mecanismos de Inteligência Artificial autónomos.

Mais do que auxiliar os litigantes, mediadores e decisores a obter o melhor resultado possível, visa-se implementar novas formas de resolução de conflitos, através da utilização de software inteligente, apoiado numa extensa base de dados e com capacidade de decisão própria.

Deste modo, “avancamos de um paradigma em que as partes utilizam ferramentas de comunicação reactiva para partilhar informação, para um ambiente virtual em que os serviços de ODR assistem proactivamente os litigantes”⁶⁰.

Com esta finalidade em mente, estão já em curso diversos projectos que permitem o desenvolvimento de ferramentas de ODR mais sofisticadas, com o ambicioso objectivo de emular o comportamento de peritos humanos⁶¹, avultando, nomeadamente,

o sistema EXPERTIUS, que auxilia os Juízes e funcionários Mexicanos a determinar se um dado requerente tem ou não legitimidade para obter uma pensão de alimentos, e, na afirmativa, qual o montante da mesma;

o projecto Family_Winner, utilizado no âmbito do Direito da Família na Austrália. Aqui, as partes manifestam a importância que atribuem a cada um dos itens em litígio. O sistema tenta em seguida atribuir tais itens a cada uma das partes, de acordo com os valores que cada uma lhes conferiu, e tendo em consideração que cada ponto que fique assente pode implicar a alteração de preferências relativamente aos demais.

Caso não haja acordo, o sistema inicia uma negociação item por item, começando com a questão considerada menos controversa⁶²;

⁶⁰ Carneiro, D., Novais, P., Andrade, F., Zeleznikow, J., & Neves, J. (2014), *op. loc. cit.*

⁶¹ Idem, *ibidem*

⁶² “A avaliação da performance do Family Winner denotou que as preferências dos litigantes podem conflitar com as noções de justiça, e que o aconselhamento fornecido as tinha negligenciado, focando-se mais em fornecer conselhos em sede de negociação. “Whilst such an arrangement may meet the goals of both parents, it does not meet the paramount interests of the children, who will be deprived of subsequent financial resources. Family Law is one domain where mediation conflicts with notions of justice. In such domains, the use of negotiation support systems that attempt to equally satisfy both parties is limited.” Zeleznikow, John; Bellucci, Emilia - 2003/01/01 – “Family-Winner: Integrating game theory and heuristics to provide negotiation support”

o sistema de apoio a decisões ALIS (Automated Legal Intelligent System) tenciona fornecer aos cidadãos e companhias da Europa um acesso “transparente, rápido, seguro e confiável a dados legais no campo dos direitos de propriedade intelectual” facultando ferramentas para cumprimento de leis e regulamentos, resolução alternativa de litígios, prevenção de conflitos, apoio a processos legislativos, e de desenvolvimento científico e tecnológico;

o sistema PERSUADER integra técnicas de Inteligência Artificial e de decisão teórica para apoiar soluções optimizadas de resolução de conflitos e negociação de grupo, no âmbito do Direito do Trabalho. Actuando principalmente como mediador, o PERSUADER facilita a obtenção de um acordo, incorporando um modelo de negociação que conduz situações envolvendo múltiplos agentes e assuntos.

VIII - Preocupações, críticas - e respostas construtivas.

"The End Is the Beginning Is the End"

Billy Corgan

Com as supra aludidas Directiva 2013/11/EU e Regulamento (UE) n.º 524/2013, a UE está na linha da frente no que diz respeito à criação de um sistema extrajudicial de resolução de litígios, encaminhados para as adequadas entidades privadas de ADR através de uma plataforma ODR.

Apesar dos óbvios ganhos em tempo e custos, o sistema foi alvo de críticas, avultando as de "colocar a eficiência acima do escrutínio judicial", e por vedar o acesso aos tribunais⁶³.

Questionou-se a conformidade deste novo mecanismo com os direitos fundamentais, e, mais concretamente, com as garantias de um processo equitativo - nomeadamente, em função do disposto nos artº 6º da Convenção Europeia dos Direitos Humanos e 47º da Carta dos Direitos Fundamentais da UE.

De facto, o artº 6º da Convenção consagra o direito a que uma causa seja examinada, equitativa e publicamente, num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial, estabelecido pela lei;

o artº 47º da Carta dos Direitos Fundamentais da UE consagra diversos direitos, v.g., a uma audiência justa e pública, realizada dentro de um prazo razoável, perante um tribunal independente e imparcial, com acesso a advogados e direito à defesa e representação.

⁶³ Anastasia Konina, "Application of Due Process to Consumer Online Dispute Resolution" 15/02/2015, <http://www.odreurope.com/news/articles/online-dispute-resolution/1104-application-of-due-process-to-consumer-online-dispute-resolution>

O direito de acesso aos Tribunais consagrado no artº 6º Convenção Europeia de Direitos Humanos estaria a ser violado caso as soluções alcançadas via ODR fossem instituídas como vinculativas para os consumidores antes do surgimento da disputa.

No entanto, o ponto 45 da Directiva teve o cuidado de explicitar que

“O direito à ação e a um tribunal imparcial são direitos fundamentais previstos pelo artigo 47.º da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia. Por conseguinte, os procedimentos de RAL não deverão ser concebidos para substituir os processos em tribunal nem privar os consumidores ou os comerciantes do seu direito de procurar obter reparação perante os tribunais. A presente diretiva não deverá impedir as partes de exercer o seu direito de acesso ao sistema judicial. Se um litígio não puder ser dirimido através de um procedimento de RAL cujo resultado não seja vinculativo, as partes não deverão ficar impedidas de instaurar um processo judicial relativo a esse litígio. Os Estados-Membros deverão ser livres de escolher os meios adequados para alcançar este objetivo. Deverão poder prever, nomeadamente, que os prazos de prescrição ou caducidade não expirem durante o procedimento de RAL.”

De igual modo, o seu artº 10º, sob a epígrafe “Liberdade”, estipula que

1. Os Estados-Membros devem assegurar que os acordos entre consumidores e comerciantes no sentido de apresentar queixa a uma entidade de RAL ***não sejam vinculativos para os consumidores*** se tiverem sido celebrados antes da ocorrência do litígio ***e se tiverem por efeito privar os consumidores do seu direito de intentar uma ação em tribunal para a resolução do litígio.***

2. Os Estados-Membros devem assegurar que, nos procedimentos de RAL destinados a resolver o litígio por imposição de uma solução, ***a solução imposta só seja vinculativa para as partes se estas tiverem sido previamente informadas do seu carácter vinculativo e o tiverem expressamente aceite.*** Caso as regras nacionais prevejam que as soluções são vinculativas para os comerciantes, não é exigida a aceitação específica do comerciante.

denotando – parece-nos – estarem bem presentes e devidamente acauteladas eventuais distorções do sistema⁶⁴ que acarretem violações de direitos fundamentais dos cidadãos.

⁶⁴ Ao que acresce estarem em curso até ao final de 2020 projectos que visam estabelecer directrizes para garantia da compatibilidade dos mecanismos de ODR com os artigos 6º e 13 da CEDH. Numa análise mais aprofundada, cfr. Prof Julia Hörnle, Matthew Hewitson, Illia Chernohorenko “Online Dispute Resolution and Compliance with the Right to a Fair Trial and the Right to an Effective Remedy (Article 6 and 13 of the European Convention of Human Rights) TECHNICAL STUDY ON ONLINE DISPUTE RESOLUTION MECHANISMS” – cfr. <https://rm.coe.int/cdcj-2018-5e-technical-study-odr/1680913249>. Este estudo técnico foi apresentado à 93ª Sessão Plenária do CDCJ (em 14-16 de Novembro de 2018).

Afigura-se que eventuais problemas se poderão colocar com mais actualidade e premência no campo de sistemas de ODR de 2ª geração - ou seja, em sistemas que afastem a intervenção humana no que diz respeito quer relativamente ao aconselhamento das partes, quer quanto à própria decisão do litígio.

Aqui, é o sistema que desempenha os papéis de mediador e de árbitro; aqui reside, portanto, a abordagem mais desafiante, dado que

“não é fácil implementar num sistema computadorizado as capacidades cognitivas de um perito humano, assim como a capacidade de apreender as emoções e desejos das partes envolvidas.

Por outro lado, há um risco inerente ao deixar máquinas tomarem decisões vinculativas que influenciam as nossas vidas ⁶⁵.

Apresenta-se óbvia a inestimável valia das ferramentas e plataformas supra descritas: para além dos ganhos de tempo e eficácia, é igualmente patente a redução da hostilidade entre as partes, já por si alcançada pelo recurso à mediação, e que é potenciada pela ausência de contacto físico;

afigurando-se também que a conjugação de todos estes factores é potenciadora da desejável obtenção de um resultado por acordo, em que, ao invés de vencedores e vencidos, todas as partes fiquem satisfeitas, ou alcancem um entendimento que pelo menos parcialmente as satisfaça.

⁶⁵ Carneiro, D., Novais, P., Andrade, F., Zeleznikow, J., & Neves, J. (2014). Online dispute resolution: an artificial intelligence perspective. *Artificial Intelligence Review*, 41(2), 211-240. doi: 10.1007/s10462-011-9305-z

IX - Conclusões

“Liberty means responsibility. That is why most men dread it.”

— George Bernard Shaw

A Inteligência Artificial abandonou definitivamente o campo da ficção e faz parte da nossa vida corrente.

Obviamente, a sua utilização na área da Justiça não está isenta de perigos - a exemplo do que sucede em toda e qualquer área da vida humana, e em relação a toda e qualquer tecnologia.

Como vimos, é possível a ocorrência de erros sistemáticos passíveis de prejudicar determinados grupos v.g., com base no género ou etnia. É, portanto, real o risco de se institucionalizar a discriminação e/ou o preconceito - aos quais as decisões humanas não são imunes, mas que assim passariam a ser um padrão.

A institucionalização de processos automáticos que “normalizem” a discriminação ou vedem o direito a um processo equitativo subvertem a própria ideia de Justiça, negando-a.

Decisivamente, e como nota Aleš Završnik,⁶⁶ a grande questão que se nos coloca é determinar o que queremos conseguir com a utilização de sistemas de AI, o que pretendemos “optimizar”.

Diminuir o crime, dinamizar a Justiça, optimizar a resposta institucional em termos de rapidez e eficiência são objectivos de suma importância no âmbito da justiça criminal, mas não são os únicos, nem poderão jamais ser alcançados a expensas dos Direitos Fundamentais, sob pena de se subverterem os próprios fundamentos da Democracia e do Estado de Direito.

A garantia de um processo equitativo é particularmente relevante, sendo que, e como é consabido, reveste entre nós natureza de direito fundamental.

⁶⁶“Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights”; <https://link.springer.com/article/10.1007/s12027-020-00602-0>

O artº 20º, nº 4, da Constituição da República Portuguesa (CRP) consagra que “todos têm direito a que uma causa em que intervenham seja objecto de decisão (...) mediante processo equitativo”.

Assim, e no que tange, v.g., aos sistemas “black box” – avultando, como vimos, ferramentas a exemplo do COMPAS – “é necessário abrir a caixa negra da IA antes que seja demasiado tarde” – sob pena de os preconceitos do nosso passado ditarem o nosso futuro⁶⁷ - aumentando e garantindo a transparência e a sindicabilidade dos sistemas.

As questões mais prementes colocam-se, portanto, a montante, relativamente aos critérios de elaboração de sistemas de IA que pretendemos sejam desprovidos de preconceitos⁶⁸, e respeitadores dos Direitos Humanos, de modo a salvaguardar os direitos, liberdades e garantias dos cidadãos; a jusante, quais os mecanismos que permitirão “responsabilizar” e tornar transparentes os algoritmos utilizados pelos sistemas judiciais.

Neste particular, é incontornável referir aquele que é o primeiro texto europeu que estabelece os Princípios Éticos Relativos ao uso de Inteligência Artificial (IA) nos Sistemas Judiciais da Europa.

O CEPEJ (Comissão Europeia para a Eficiência da Justiça) adoptou em 2018 ‘Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente’⁶⁹, tendo como destinatários “os intervenientes públicos e privados responsáveis pela concepção e utilização de instrumentos e serviços de inteligência artificial que impliquem o tratamento de decisões e dados judiciais (aprendizagem automática ou quaisquer outros métodos derivados da ciência dos dados).

Diz igualmente respeito aos decisores públicos responsáveis pelo quadro legislativo ou regulamentar, pelo desenvolvimento, auditoria ou utilização desses instrumentos e serviços.”

⁶⁷ Gholipour, Bahar, “We Need to Open the AI Black Box Before It’s Too Late” <https://futurism.com/ai-bias-black-box>, 18/01/2018

⁶⁸ Estão já disponíveis estudos que demonstram ser possível elaborar modelos explicáveis, que permitem formular decisões preditivas no campo da reincidência com um grau de certeza quase idêntico ao dos seus equivalentes em versão “black-box” – tal como o COMPAS. Cfr. Angelino, Elaine - Larus-Stone, Nicholas - Alabi, Daniel - Seltzer, Margo - Rudin, Cynthia - 2017/04/06 - “Learning Certifiably Optimal Rule Lists for Categorical Data - Journal of Machine Learning Research - <https://arxiv.org/pdf/1704.01701.pdf>

⁶⁹ Cfr. <https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-para-portugues-revista/168093b7e0>

“A utilização desses instrumentos e serviços nos sistemas judiciais procura melhorar a eficiência e a qualidade da justiça e deve ser incentivada. Deve, no entanto, ser realizada de forma responsável, no respeito pelos direitos fundamentais dos indivíduos, tal como consagrados na Convenção Europeia dos Direitos do Homem e na Convenção relativa à Proteção dos Dados Pessoais, e em conformidade com outros princípios fundamentais a seguir enunciados, que devem orientar a elaboração das políticas de justiça pública neste domínio.

O tratamento de decisões judiciais por inteligência artificial, de acordo com os seus criadores, é suscetível, em matéria civil, comercial e administrativa, de contribuir para melhorar a previsibilidade da aplicação da lei e a coerência das decisões judiciais, sob reserva da observância dos princípios a seguir enunciados. Em matéria penal, a sua utilização deve ser considerada com as maiores reservas, a fim de evitar a discriminação com base em dados sensíveis, em conformidade com as garantias de um julgamento justo.

Seja com o objetivo de auxiliar na prestação de consultoria jurídica, ajudando na elaboração ou no processo de tomada de decisão, ou aconselhando o usuário, é essencial que o tratamento seja realizado com transparência, imparcialidade e equidade, certificado por um perito externo e independente.”

À luz destes propósitos, a Carta consagra cinco princípios:

1. Princípio do respeito pelos direitos fundamentais: assegurar que a elaboração e a implementação de ferramentas e serviços de Inteligência Artificial sejam **compatíveis com os direitos fundamentais**.

2. Princípio da não discriminação: prevenir o desenvolvimento ou intensificação de qualquer discriminação entre indivíduos ou grupos de indivíduos.

3. Princípio da qualidade e segurança: no processamento de decisões e dados judiciais, utilizar fontes certificadas e dados intangíveis com modelos elaborados de forma multidisciplinar, num ambiente tecnológico seguro.

4. Princípio da transparência, imparcialidade e justiça: tornar os métodos de processamento de dados acessíveis e compreensíveis, autorizar auditorias externas.

5. Princípio “sob controle do usuário”: impedir uma abordagem prescritiva e garantir que os usuários sejam informados e controlem suas escolhas.

Os supraditos princípios denotam que, pese embora o carácter conturbado dos tempos que vivemos – ou talvez por isso mesmo ... - a protecção dos Direitos Fundamentais constitui não só um ideal mas também uma preocupação constante e bem presente.

Por seu turno, o Apêndice I da Carta, com o título “Estudo aprofundado sobre a utilização da IA nos sistemas judiciais, nomeadamente as aplicações de IA que processam decisões e dados judiciais” contém preciosas informações e reflexões, dando perfeita conta das questões que a utilização de IA levantam, e abordando com particular acuidade o seu emprego na área da Justiça.

Afigura-se assim estar bem presente e acautelada, pelo menos no nosso espaço, a protecção dos Direitos Fundamentais no âmbito que tentamos explicar.

O presente texto constitui o trabalho de um leigo em IA, destinado a leigos em IA.

Efectuado com o intuito primeiro de aprender, encerra também a esperança de poder contribuir, ainda que de forma modesta, para desmistificar eventuais receios relativamente à Inteligência Artificial.

A exemplo de qualquer outra tecnologia, esta é um instrumento nas mãos do seu utilizador; necessita ser aperfeiçoada, revista, actualizada, calibrada, corrigida... o facto de poder aprender valoriza-a, não a transforma em algo classificável como “bom” ou “mau”, dado que apenas poderá aprender e utilizar os dados que lhe atribuímos, segundo os parâmetros que lhe fixarmos.

A responsabilidade pela criação e utilização da IA pertence inteiramente a quem a cria e utiliza – nós, os humanos.

Em suma: a IA é uma poderosa e inestimável ferramenta para a Sociedade em geral - e para a Justiça em particular.

Representa o futuro.

Futuro esse que é já hoje.

Bibliografia

- Patil, A.; Patted, L.; Tenagi, M.; Jahagirdar, V.; Patil, M., e Gautam, R., “Artificial Intelligence as a Tool in Civil Engineering – A Review”- <http://www.iosrjournals.org/>
- Agüera y Arcas, Blaise; Mitchell, Margaret, e Todorov, Alexander, “Physiognomy’s New Clothes” - <https://medium.com/>
- Aleš Završnik, “Algorithmic justice: Algorithms and big data in criminal justice settings”- <https://journals.sagepub.com/>
- Aleš Završnik, ”Criminal justice, artificial intelligence systems, and human rights“ - <https://link.springer.com/>
- Aletras, Nikolaos, et alia, “Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: a Natural Language Processing perspective“ - <https://peerj.com/>
- Angelino, Elaine; Larus-Stone, Nicholas; Alabi, Daniel; Seltzer, Margo; Rudin, Cynthia
- “Learning Certifiably Optimal Rule Lists for Categorical Data” - Journal of Machine Learning Research - <https://arxiv.org/>
- Angwin, Julia; Larson, Jeff; Mattu, Surya e Kirchner, Lauren, “Machine Bias, - propublica.org
- Bi, Wenya Linda; Hosny, Ahmed; Schabath, Matthew et alia, “Artificial intelligence in cancer imaging: Clinical challenges and applications” JO - CA: A Cancer Journal for Clinicians. - <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/>
- Carneiro, D.; Novais, P.; Andrade, F.; Zeleznikow, J., & Neves, J. (2014).” Online dispute resolution: an artificial intelligence perspective”. Artificial Intelligence Review, 41- <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>
- Carlo, Silkie, “Big Brother Watch written evidence on algorithms in the justice system for the Law Societys Technology and the Law Policy Commission” – bigbrotherwatch.org.uk
- Carneiro, D., Novais, P., Andrade, F., Zeleznikow, J., & Neves, J. (2014). “Online dispute resolution: an artificial intelligence perspective”. Artificial Intelligence Review - <http://repositorium.sdum.uminho.pt/>

- Carole Cadwalladr, “Google, democracy and the truth about internet search” in “The Guardian” - <https://www.theguardian.com/>
- “Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Bruxelas, 25.4.2018 - COM (2018) 237 final”. - <https://ec.europa.eu/>
- Costa, Ernesto; Simões, Anabela, “Inteligência Artificial, Fundamentos e Aplicações”, FCA- Editora de Informática, Lda., 3ª. Edição, Março 2011.
- Costa, Ernesto; “Inteligência Artificial – conceitos, paradigmas, realizações, desafios e perigos” Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, 14 de Maio de 2020 (texto de apoio à palestra “Direitos Humanos, Inteligência Artificial e Computação” no curso de Pós-Graduação em Direitos Humanos e Tribunais -Edição 2019).
- Dias, Figueiredo, “Sobre o sentido do princípio jurídico-constitucional do "juiz natural", in Revista de Legislação e de Jurisprudência, ano 111.º, pág. 83 e segs. (cit. in Tribunal Constitucional, Acórdão n.º 41/2016, DR n.º 42/2016, Série II, 01/03/2016)
- Gabinete da Ministra da Justiça de Portugal, “Distribuição Eletrónica de Processos”, 29/02/2020 - <https://www.portugal.gov.pt/>
- Gholipour, Bahar, “We Need to Open the AI Black Box Before It’s Too Late”- <https://futurism.com/>
- Gomes Canotilho, J. J. e Moreira, Vital, “Constituição da República Portuguesa Anotada”, Vol. I, 4.ª edição revista, Coimbra Editora, 2007.
- Holm, Elizabeth A. “In defense of the black box” in “Science”, 05/04/2019; <https://science.sciencemag.org/>
- House of Commons, “Disinformation and ‘fake news’: Final Report Eighth Report of Session 2017–19” - Digital, Culture, Media and Sport Committee, February 14, 2019 - <https://publications.parliament.uk/>
- Hörnle, (Prof) Julia; Hewitson, Matthew; Chernohorenko, Illia, “Online Dispute Resolution and Compliance with the Right to a Fair Trial and the Right to an Effective Remedy (Article 6 and 13 of the European Convention of Human Rights) TECHNICAL STUDY ON ONLINE DISPUTE RESOLUTION MECHANISMS” - <https://rm.coe.int/>
- Izdebski, Krzysztof, “alGOvrithms—State of Play”- ePaństwo Foundation (2019) - <https://epf.org.pl/>

- J. McCarthy, Dartmouth College, M.L. Minsky, Harvard University; N. Rochester, IBM Corporation; C.E. Shannon, Bell Telephone Laboratories “A PROPOSAL FOR THE DARTMOUTH SUMMER RESEARCH PROJECT ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE”. - <http://jmc.stanford.edu/>
- Johnston, Chris, “Artificial intelligence 'judge' developed by UCL computer scientists”- “The Guardian” - <https://www.theguardian.com/>
- Katz, Daniel Martin; Bommarito, Michael James; Blackman, Josh, - “Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States: A General Approach” - <https://arxiv.org/>
- Katz, Daniel Martin; Bommarito, Michael James; Blackman, Josh, “A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States” - <https://papers.ssrn.com>
- Konina, Anastasia “Application of Due Process to Consumer Online Dispute Resolution” - <https://www.jurist.org/>
- Lawlor, R.C., “What Computers Can Do: Analysis and Prediction of Judicial Decisions”- American Bar Association Journal, Vol. 49, No. 4 (Abril, 1963) - <https://www.jstor.org/>
- Lee, Kai-Fu, “As Superpotências da Inteligência Artificial”, 2019, Relógio d’Água Editores.
- Luo, Jiaming (CSAIL, MIT) Cao, Yuan (Google Brain) Barzilay, Regina (CSAIL, MIT), “ Neural Decipherment via Minimum-Cost Flow: from Ugaritic to Linear B” - <http://people.csail.mit.edu/>
- OECD, “Justice Transformation in Portugal: Building on Successes and Challenges”, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/>
- Pegado Liz, Jorge, “A Resolução Alternativa de Litígios no Direito da União Europeia”- – in “Revista Luso-Brasileira de Direito do Consumo” - Vol. VI, n. 22 Junho 2016, p. 15 e ss.
- Pequenino, Karla, “Novo chatbot da Microsoft também repete comentários racistas” in “Público” - <https://www.publico.pt/> - 04/07/2017
- RAVN Systems , “RAVN Systems releases RAVN ACE for automated data extraction of ISDA documents using Artificial Intelligence”

- Rodrigues do Carmo, José A. –“Inteligência Artificial e Consciência Fenoménica. Quão perto estamos de máquinas conscientes?” – <https://repositorio.ul.pt/>
- Sari Horwitz, “Eric Holder: Basing sentences on data analysis could prove unfair to minorities” 01/08/2014, in “Washington Post”
- Serious Fraud Office, UK, “AI powered ‘Robo-Lawyer’ helps step up the SFO’s fight against economic crime” - <https://www.sfo.gov.uk/>
- Stankovic, Mirjana; - Gupta, Ravi; Rossert, Bertrand; Myers, Gordon; Nicoli, Marco,– “Exploring Legal, Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence” - <https://www.researchgate.net/>
- Sunstein, Cass R. “Algorithms, Correcting Biases” Forthcoming, Social Research - <https://papers.ssrn.com/>
- Thompson, Clive: “ Coders” 2020, Picador - Pan Macmillan
- Trailhead, “Reconhecer o Enviesamento na Inteligência Artificial” - <https://trailhead.salesforce.com/>
- Turing, A. M., “Computing Machinery and Intelligence” in “Mind”, New Series, Vol. 59, No. 236 (Oct., 1950), pp. 433-460 - Oxford University Press on behalf of the Mind Association - <https://phil415.pbworks.com/>
- Veras, Manoel “Gestão da Tecnologia da Informação: sustentação e inovação para a transformação digital” - Rio de Janeiro, Brasport, 2019.
- Viana, Fernando Manuel Martins, “A resolução alternativa de litígios e as tecnologias de informação e comunicação – O caso particular da resolução de conflitos na Internet em Portugal e na EU” - Universidade do Minho, Escola de Direito - <https://core.ac.uk/>
- Villani, Cédric; Schoenauer, Marc; Bonnet, Yann; Berthet, Charly; Cornut, Anne-Charlotte; et al.: “Donner un sens à l’intelligence artificielle : Pour une stratégie nationale et européenne”. Mission Villani sur l’intelligence artificielle, 2018, Yann Bonnet, Secrétaire général du Conseil national du numérique - <https://hal.archives-ouvertes.fr/>
- Wakefield, Jane, “AI predicts outcome of human rights cases” – BBC - <https://www.bbc.com>
- Zeleznikow, John; Bellucci, Emilia - 2003/01/01 – “Family-Winner: Integrating game theory and heuristics to provide negotiation support” - <https://www.researchgate.net>